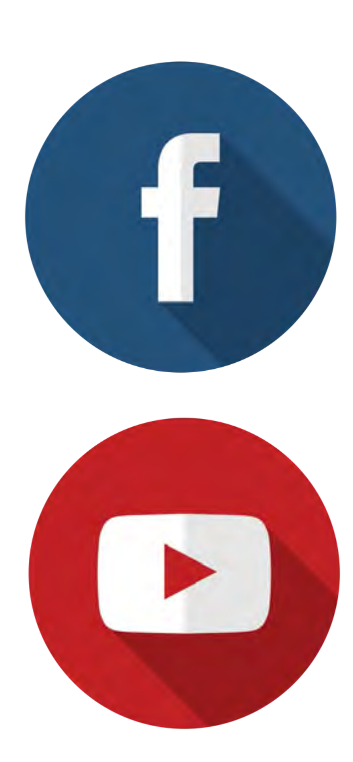
In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful







La broncho pneumopathie chronique obstructive (BPCO) à l'état stable

Dr F.ADILA
Service De Pneumologie HCA
Destiné aux étudiants de 4éme année de médecine

OBJECTIFS

- 1. Définir la BPCO
- 2. Connaître les facteurs de risque de la BPCO
- 3. Poser le diagnostic positif et du diagnostic différentiel
- 4. Classer les malades en stades de sévérité (GOLD)
- 5. Rechercher les comorbidités associées
- 6. Traiter et prévenir la BPCO

PLAN

- Définition
- Intérêt de la question
- Physiopathologie
- Facteurs étiologiques
- Diagnostic positif
- Diagnostic différentiel
- Co morbidités
- Prise en charge thérapeutique
- Pronostic
- Prévention
- Conclusion

Définition

- Maladie inflammatoire chronique des bronches
- caractérisée par une obstruction des voies aériennes non complètement réversible
- Lentement progressive et permanente (**Déclin du VEMS exagéré)**

- Le diagnostic est fonctionnel et repose sur la spiromètrie : VEMS/CVF< 70% après inhalation de broncho dilatateurs.

Intérêt de la question

- Problème de santé publique dans le monde et en Algérie
- Epidémiologie :

-210 millions BPCO dans le monde et plus de trois millions de décès par an (5% en 2007)

-En 2009, la prévalence de la BPCO était de 4,9% à Alger, elle reste rare avant l'âge de 40 ans (0,1%)

- Sa prévalence augmente avec l'âge ; elle est retrouvée chez un homme sur quatre, et chez un fumeur sur deux après 65 ans.

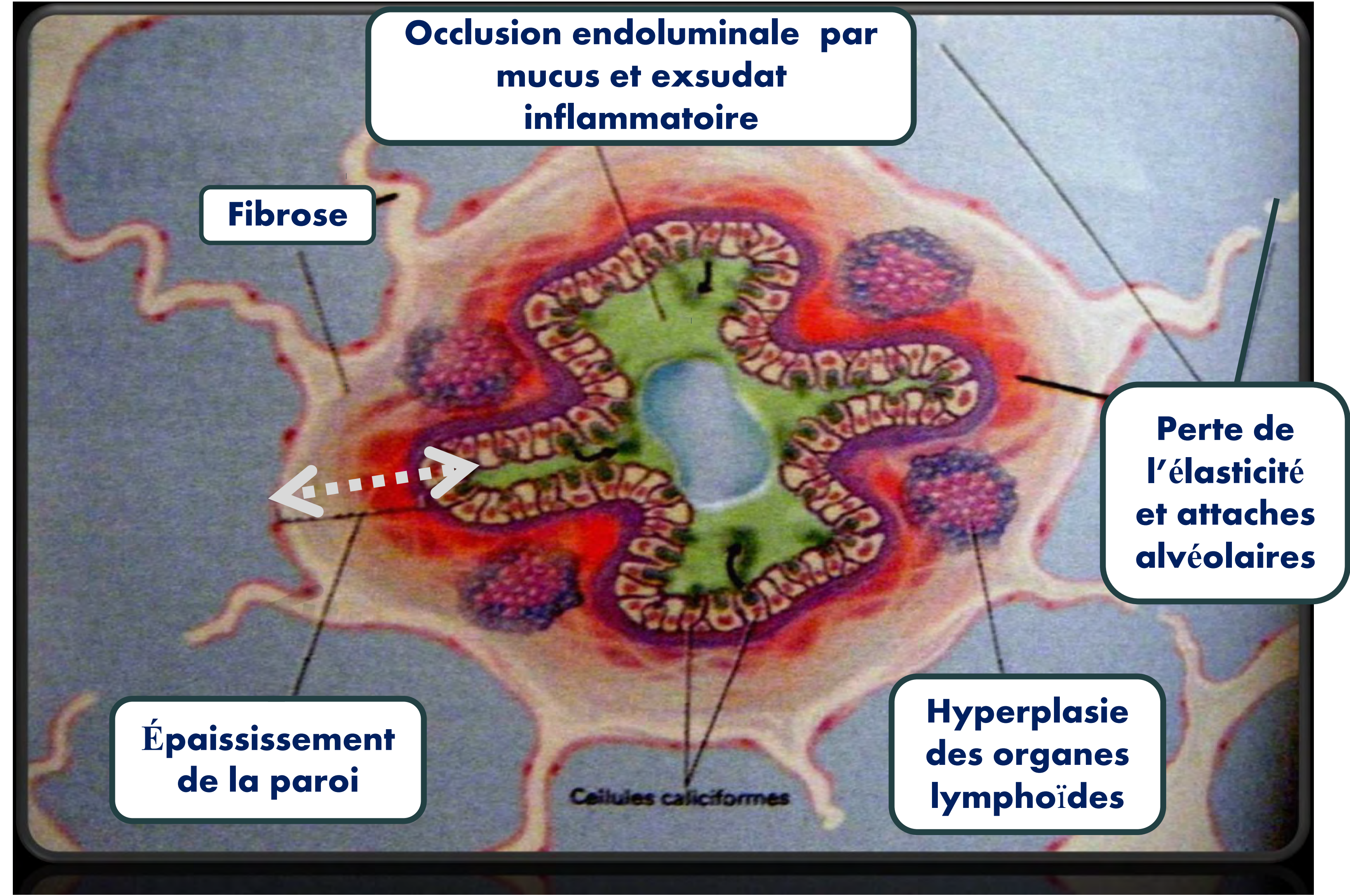
- La BPCO sera la troisième cause de mortalité dans le monde en 2020 selon l'OMS

- Diagnostic: maladie sous diagnostiquée

- Impact économique : une augmentation des dépenses de santé et a un impact négatif sur la qualité de vie

- Prévention :++++++ luter contre le tabagisme

Physiopathologie



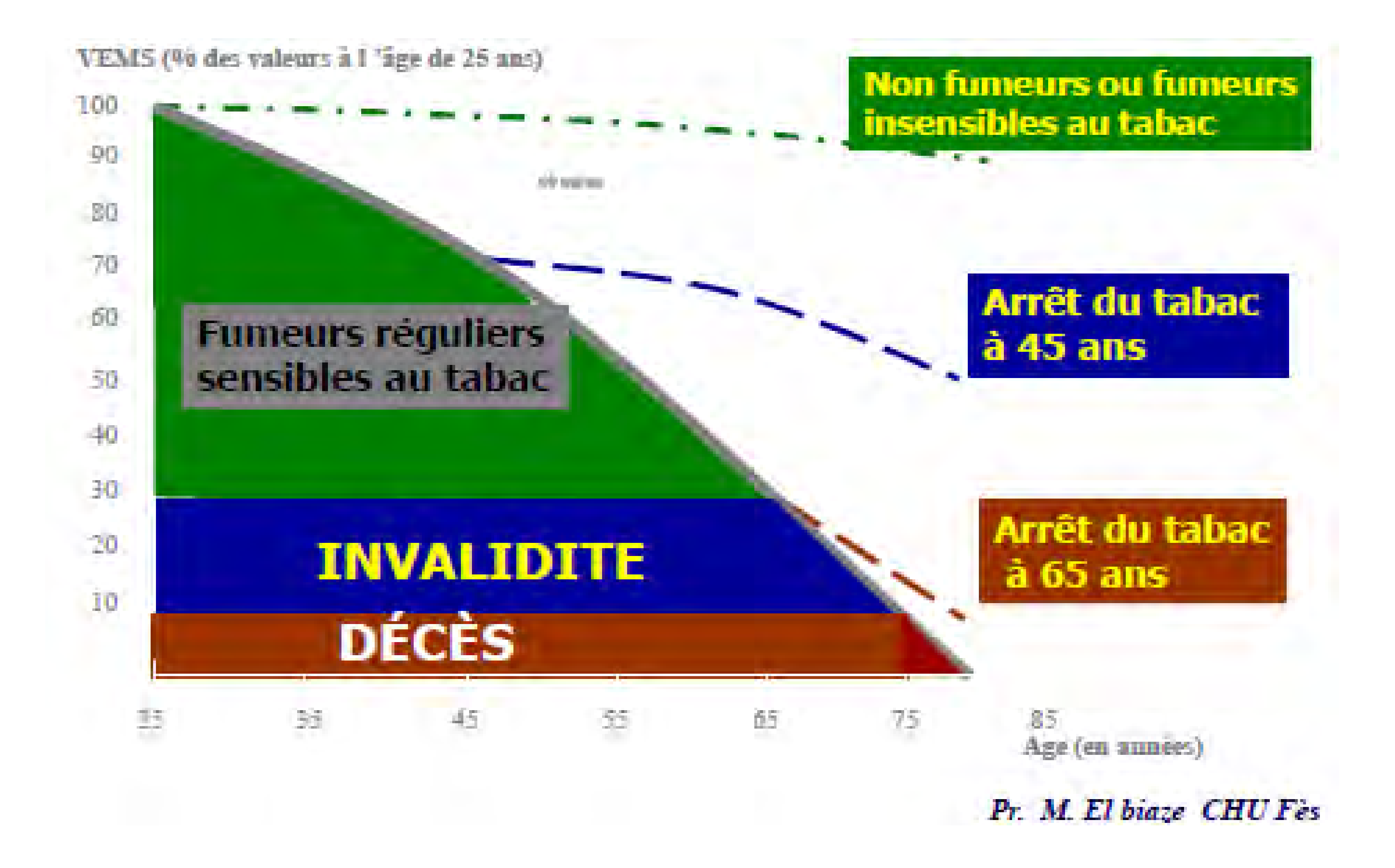
Facteurs étiologiques

- **Facteurs exogènes:**

- Tabagisme actif++++++(90%): déclin accéléré de VEMS
- Exposition professionnelle (produits chimiques +++)
- Pollution urbaine (diesel ++++)
- Pollution domestique (les émissions des cuisinières et du chauffage, tabagisme passif ; charbon du bois)

- **Facteurs endogènes** :

- Déficit en alpha 1 anti trypsine (moins de 1%)
- RGO ....


VEMS (% des valeurs à l 'âge de 25 ans)
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
Non fumeurs ou fumeurs insensibles au tabac
Fumeurs réguliers sensibles au tabac
Arrêt du tabac à 45 ans
INVALIDITE
Arrêt du tabac à 65 ans
DÉCÈS
25
35
45
55
65
75
85
Age (en années)
Pr. M. El biaze CHU Fès

Diagnostic positif

- **1. Recherche des FDR**
- **2. Les symptômes :**

- Toux persistante ou intermittente
- Expectoration
- Dyspnée qui s'aggrave à l'effort ou lors des exacerbations

- **3. L'examen clinique :**

- Signes de distension: Respiration à « lèvres pincées» signe de CAMPBELL, signe de HOOVER , thorax en tonneau
- Signes de gravité : tirage; cyanose ,Hippocratisme digital
- Signes d' ICD
- Calculer l'IMC
- Mais l'examen peut être normal



BLEU BLOATER



PINK PUFFER

- On doit évoquer une BPCO devant:

- L'apparition ou l' aggravation de symptômes respiratoires chez un sujet présentant un facteur de risque (tabac).
- Tout consultant âgé de 40 ans et plus, présentant ou non des symptômes respiratoires évocateurs, avec notion d'exposition à des facteurs de risque connus (notamment tabac ≥ 10 paquets-année).

- Mais la confirmation est spirométrique :
  VEMS/CVF < 70% après inhalation de broncho dilatateurs.

- **Les examens complémentaires :**

- **EFR:**

_ Spiromètrie +test de réversibilité : **diagnostic et sévérité**

_ Pléthysmographie : VR , CPT (distension)

_ Test de marche de six minutes

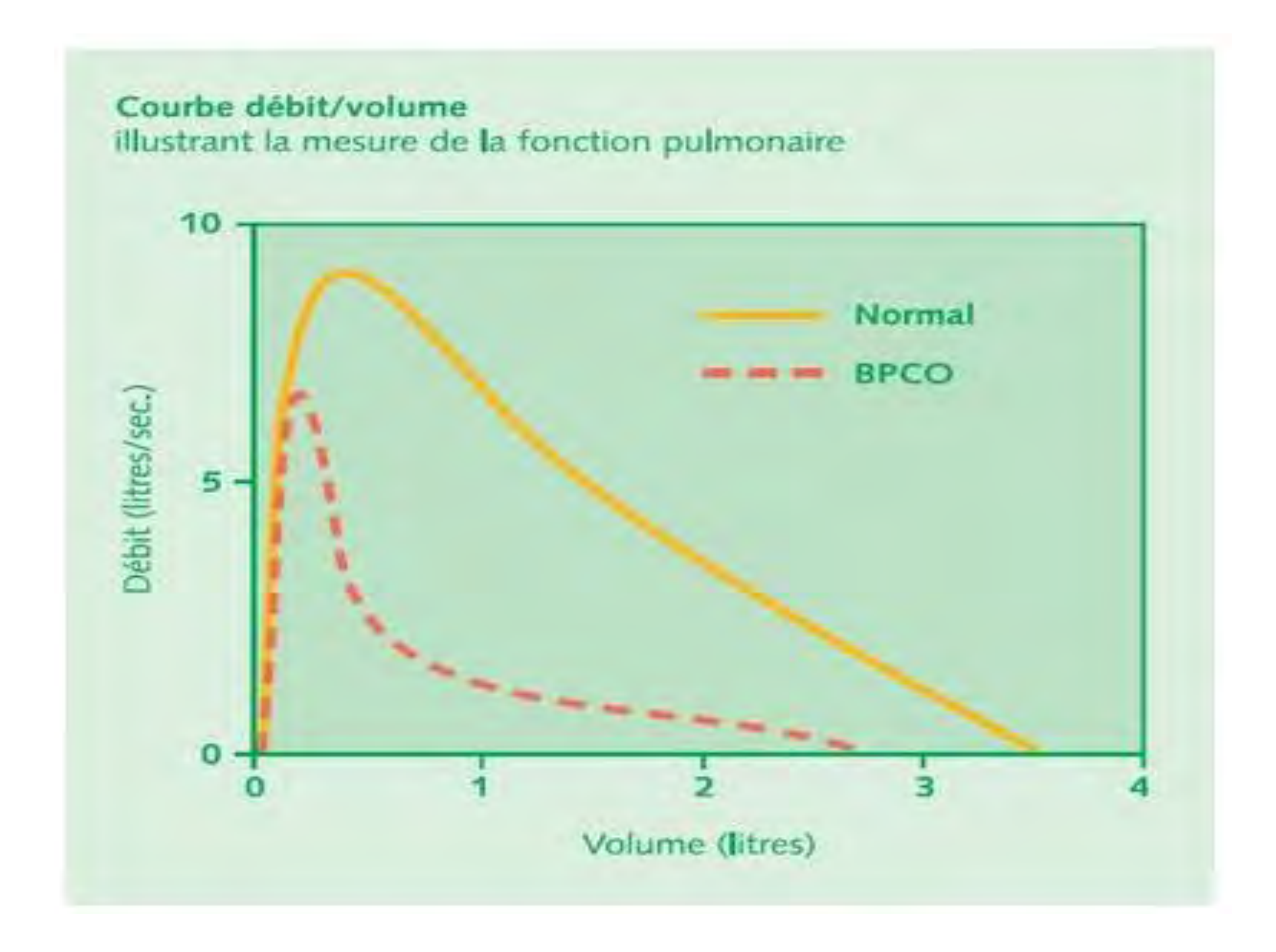
_ Gazométrie: IRC ou exacerbation

-**Tél thorax: F+P :** systématique pour faire le diagnostic différentiel ou rechercher une complication .

« signes de distension ou de destruction parenchymateuse »

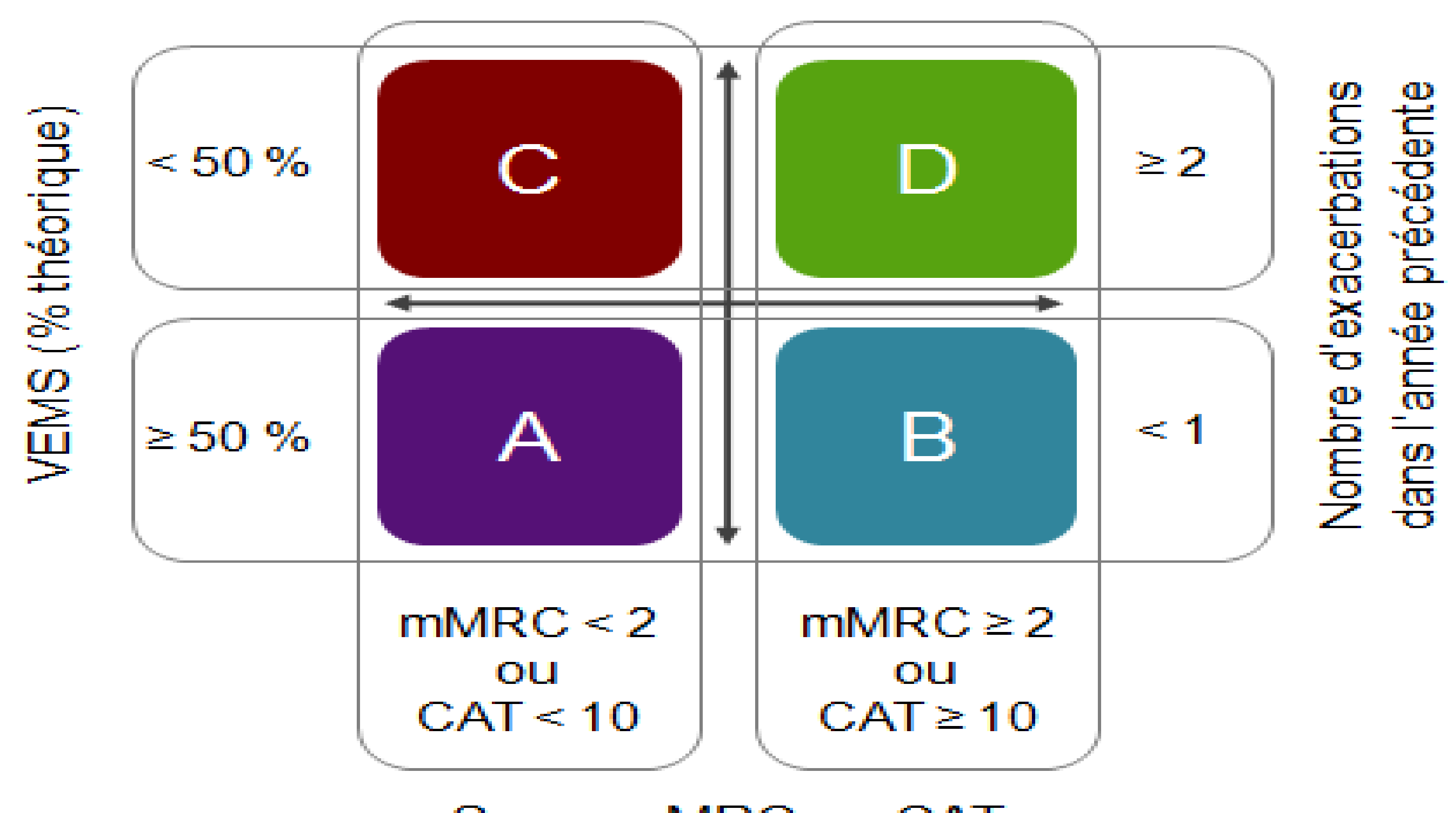
- **Exploration cardiaque :** HTAP +++; IC

- **Biologie:** NFS + dosage de alpha 1 anti trypsine


Courbe débit/volume
illustrant la mesure de la fonction pulmonaire
10
5
0
Débit (litres/sec.)
Normal
BPCO
0
1
2
3
4
Volume (litres)

CLASSIFICATION DE LA SEVERITE GOLD 2009		
Stade	**VEMS/CV (Post BD)**	**VEMS (% prédit)**
Stade I BPCO légère	<70%	≥80
Stade II BPCO modérée	<70%	<70% 50≤VEMS <80
Stade III BPCO sévère	<70%	<70% 30≤VEMS <50
Stade IV BPCO très sévère	<70%	<70% < 30 ou < 50 avec IRC (Pao2<60 ±Paco2>50)

Classification de la BPCO



échelle de dyspnée du Medical Research Council modifiée (mMRC) :

Stade 0 : dyspnée pour des efforts soutenus (montée 2 étages) ;

Stade 1 : dyspnée lors de la marche rapide ou en pente ;

Stade 2 : dyspnée à la marche sur terrain plat en suivant quelqu'un de son âge ;

Stade 3 : dyspnée obligeant à s'arrêter pour reprendre son souffle après quelques minutes ou une centaine de mètres sur terrain plat ;

Stade 4 : dyspnée au moindre effort.

Diagnostic différentiel

- 1. Ne pas confondre entre , bronchite chronique , emphysème et BPCO
- 2. Eliminer les pathologies avec une composante de dyspnée sifflante :

L'asthme bronchique :

- Terrain atopique, rhinite associée
- Obstruction bronchique complètement réversible.

L'insuffisance cardiaque gauche

- Orthopnée et Cardiomégalie.

Les bronchectasies

- Bronchorrhée.
- Antécédents d'infections respiratoires dans l'enfance.

Co morbidités

Comparativement au sujet sain le malade BPCO à un risque multiplié par :

- 5 : une pathologie cardio-vasculaire
- 3 : un accident vasculaire cérébral

- 40% des patients BPCO ont au moins une comorbidités .

- Ces comorbidités sont représentées essentiellement par: l'HTA, le diabète, le syndrome métabolique , l'AVC , le SAHOS, le cancer bronchique, HTAP, la dénutrition, la dépression, l'ostéoporose, l'anémie , RGO , l'atrophie musculaire................

Prise en charge thérapeutique

But et moyens :

- Limiter le déclin du VEMS: L'arrêt du tabagisme est le seul moyen, le moins coûteux et le plus efficace.

- Améliorer ou réduire les symptômes: favoriser la broncho dilatation en cas de dyspnée(B2 mémitiques et/ou anti cholinergiques)

- Lutter contre l'inflammation bronchique: Les corticoïdes inhalés (diminution du nombre des exacerbations par an et amélioration de la qualité de vie.)

Indications :

BPCO : synthèse GOLD 2010

Stades de sévérité	Léger VEMS ≥ 80%	Modéré 50%≤ VEMS< 80%	Sévère 30%≤ VEMS< 50%	Très sévère VEMS<30%
		avec ou sans symptômes		
	Eviction tabac – vaccinations – activité physique			
	Plus bronchodilatateur à courte durée d'action à la demande			
		Plus BD à LDA : antichol. et/ou ß2. Plus réhabilitation		
			Ajouter des corticoïdes inhalés si exacerbations répétées	
				Plus OLD si IRC

Surveillance :

Stades de Sévérité	Rythme des Consultations
BPCO légère	Tous les 6 mois
BPCO modérée	3 à 6 mois
BPCO sévère	3 mois
BPCO très sévère	Tous les mois

Sévérité de la maladie	Rythme des examens (EFR + radiographie thoracique)
TVO léger à modéré	Tous les 1 à 2 ans
TVO sévère sans OLD	3 mois
IRC chronique avec OLD	Tous les mois

Pronostic

Les facteurs de pronostic sont basés sur les 4 variables suivantes (BODE index) :

-L'indice de masse corporelle ou **B**MI
-Le degré de sévérité du syndrome **O**bstructif (VEMS).
-L'intensité de la **D**yspnée selon l'échelle du mMRC.
-La tolérance à l'**E**xercice mesurée par le TDM6.

En plus :

- Fréquence des exacerbations
- La présence des comorbidités

Variables	INDEX BODE			
	0	1	2	3
VEMS (% prédit)	≥ 65%	50 - 64%	36 - 49%	≤ 35%
TDM6	≥ 350 m	250 - 349 m	150 - 249 m	≤ 149 m
Dyspnée mMRC	0 - 1	2	3	4
BMI(IMC) (kg/m²)	> 21	≤ 21		

Mortalité selon le score

Quartiles	*Score*	***Mortalité à 4 ans***
1	0-2	15%
2	3-4	30%
3	5-6	40%
4	7-10	80%

VEMS : volume expiratoire maximal-seconde ; IMC : indice de masse corporelle ; MRC : Medical Research Council.

Prévention

Diagnostiquer précocement la BPCO

Lutter contre les facteurs de risque :

- La première mesure de prévention est l'arrêt du tabac
- L'arrêt du tabagisme est le seul moyen connu susceptible de ralentir le déclin du VEMS.

La vaccination :

antigrippal chaque an et anti pneumococcique chaque 05 ans (sujet plus de 65ans et BPCO au stade sévère)

Conclusion

- La BPCO est une maladie chronique des voies aériennes méconnue et sous diagnostiquée
- Le diagnostic positif est fonctionnel
- La réalisation de spiromètrie est obligatoire chez tout consultant âgé de plus de 40 ans, présentant ou non des symptômes respiratoires évocateurs, avec notion d'exposition à des facteurs de risque connus
- La recherche et le traitement des comorbidités est primordiale
- Seul l' arrêt du tabac peut ralentir le déclin de VEMS
- La BPCO reste une maladie qu'on peut prévenir et traiter